

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) Pr-21 A NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO E DE LOTES DE PROPELENTE – PROCEDIMENTO

1ª Edição
2021

EB80-N-76.021



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEB/T) Pr-21 A NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO E DE LOTES DE PROPELENTE – PROCEDIMENTO

1ª Edição
2021



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO GENERAL GOMES FREIRE DE ANDRADE

PORTARIA – DCT/C Ex Nº 062, DE 27 DE JULHO DE 2021
EB: 64443.056978/2021-32

Homologa a NEB/T Pr-21 A - NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO E DE LOTES DE PROPELENTE - Procedimento.

O CHEFE DE ENSINO, PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (DCT), usando da competência que lhe foi delegada pelo nº 2 da alínea a) do inciso V do Art. 1º da Portaria DCT/C Ex nº 112, de 21 de setembro de 2020, do CHEFE DO DCT, no uso das atribuições que lhe conferem o nº 13 do Art. 7º do Capítulo VII das Instruções Gerais para o Funcionamento do Sistema de Ciência e Tecnologia do Exército (IG 20-11), aprovadas pela Portaria Ministerial nº 270, de 13 de junho de 1994, e o inciso VIII do Art. 27 do Capítulo IV do Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia (EB10-R-07.001), 1ª Edição, 2020, aprovado pela Portaria C Ex nº 1.321, de 7 de dezembro de 2020, resolve:

Art. 1º Homologar a Norma Técnica do Exército Brasileiro (NEB/T) Pr-21 A - NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO E DE LOTES DE PROPELENTE - Procedimento, que fixa as condições exigíveis do sistema de numeração utilizado para identificar o lote de munição ou o lote de propelente utilizado no Exército Brasileiro, aprovada pelo Chefe do Centro Tecnológico do Exército, por meio do BI nº 125-CTEx, de 7 de julho de 2021, conforme previsto no Art. 10 das Instruções Reguladoras da Atividade de Normalização Técnica (IR 13-01), aprovadas pela Portaria nº 021/SCT, de 23 de março de 2000.

Art. 2º Estabelecer que esta Portaria entre em vigor em 1º de setembro 2021.

Gen Div ROBSON SANTANA DE CARVALHO
Chefe de Ensino, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação do DCT

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)			
NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA



	NORMA TÉCNICA DO EXÉRCITO BRASILEIRO NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO E DE LOTES DE PROPELENTE Procedimento	Pr-21 A

SUMÁRIO **Página**

1 OBJETIVO 1
2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.. 1
3 DEFINIÇÕES 2
4 CONDIÇÕES GERAIS DE LOTES DE MUNIÇÃO.. 8
5 CONDIÇÕES GERAIS DE LOTES DE PROPELENTE.. 11
6 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS.. 12
ANEXO A - TABELA: CÓDIGO x LOTES.. 16
ANEXO B - QUADRO 1: NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO.. 17
ANEXO C - QUADRO 2: NUMERAÇÃO DE LOTES DE PROPELENTE.. 18

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis do sistema de numeração utilizado para identificar o lote de munição ou o lote de propelente utilizados no Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma, devem ser consultados as normas e/ou documentos relacionados neste Capítulo, nas edições em vigor à época dessa aplicação, devendo, entretanto, ser levado em conta que, na eventualidade de conflito entre os seus textos e o desta Norma, esta tem precedência.

2.1 Norma Técnica do Exército Brasileiro

NEB/T Pr-22 - Preenchimento da Ficha de Dados da Munição - Procedimento.

Esta Norma cancela e substitui a norma NEB/T Pr-21 - NUMERAÇÃO DE LOTES DE MUNIÇÃO - Procedimento

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO EXÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO

Palavras-chave: Munição, Lote, Numeração	**Aprovação:** BI n° 125-CTEx, de 7 JUL 21 **Homologação:**

EB80-N-76.021 **18 pgs**

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições de 3.1 a 3.46.

3.1 Ano de produção

Ano civil em que foi iniciado o carregamento, a fabricação, a montagem ou a modificação do lote.

3.2 Conservação

Conjunto de operações de manutenção (Ref. 3.37), não envolvendo desmontagem da munição ou recolocação de componentes, mas compreendendo essencialmente a limpeza e a proteção das superfícies exteriores dos itens de fornecimento e/ou de suas respectivas embalagens e o recondicionamento destas embalagens (Ref. 3.39).

3.3 Elemento de munição

Elemento funcional, peça ou conjunto, associado a uma das funções básicas distintas, simultâneas ou sucessivas, que proporciona o desempenho de uma munição.

3.4 Energético

Material sujeito a uma reação química como parte do funcionamento da munição. Materiais energéticos dividem-se em classes conforme a utilização: explosivos, propelentes ou pirotécnicos.

3.5 Homogeneidade

Atributo de um lote formado por todas as unidades produzidas pelo mesmo fabricante, em um processo invariável, segundo os mesmos desenhos e especificações, sob condições preestabelecidas e estáveis de produção. Quando um lote é assim produzido, diz-se que o foi sob condições uniformes admitindo-se, para o mesmo, a existência de um estado de homogeneidade. Isto significa que os itens de munição assim produzidos ou montados, o foram durante um processo de produção sem a ocorrência de inovação, mudança no material ou fonte de procedência de insumo, novo ferramental (exceto para as rotinas de troca de ferramental por uso ou quebra), ou interrupções por motivo de greves, falta de explosivos ou mesmo explosões.

3.6 Interfixo

Número de três dígitos, variando de "001" a "999", sempre correlacionado a um determinado estado de homogeneidade, para identificar o lote. O interfixo "000" deve ser reservado para lotes experimentais.

3.7 Interfixos, blocos de

Partição do campo numérico definido para os interfixos, ou de parte do mesmo, em conjuntos de números sucessivos de 10 ou 20 unidades, previamente atribuídos ou reservados para itens determinados, quando julgado conveniente pelo fabricante.

3.8 Item de fornecimento ou item final

3.8.1 Munição - tiro completo, elemento de munição ou grupamento de elementos de munição - que é expedido em condições de uso e emprego operacional para desempenhar uma função específica. Um item final pode ser composto de um ou mais componentes. O termo também abrange a designação "tiro completo". Os componentes do item final devem atender às prescrições desta Norma. Exemplos de tiros completos:

a) bombas - consiste de todos os componentes para executar a função;

b) munição engastada ou desengastada - consiste de cápsula iniciadora, estopilha, carga de propulsão, estojo e espoleta, excetuando-se os propelentes sólidos;

c) míssil - constituído por cabeça de guerra, propelentes, corpo, aletas e os elementos associados;

d) carga explosiva - constituída por cápsula, carga de propulsão (exceto para festim), corpo de projetil e espoleta.

3.8.2 Propelente fornecido a granel, de natureza mecânica ou química, capaz de impulsionar um objeto por meio da expansão dos gases gerados por sua deflagração. Neste caso, um item final é composto de propelentes de um mesmo tipo. Exemplos de tipos de propelentes:

a) pólvoras mecânicas - caracterizadas pela simples mistura física de seus componentes;

b) pólvoras de base simples - caracterizadas pela presença da nitrocelulose como base energética principal;

c) pólvoras de base dupla - caracterizadas pela presença da nitrocelulose e da nitroglicerina como bases energéticas;

d) pólvoras de base tríplice - caracterizadas pela presença da nitrocelulose, da nitroglicerina e da nitroguanidina como bases energéticas.

3.9 Itens de natureza similar

Tipos de munição produzidos ou montados no mesmo estabelecimento fabril, na mesma planta, basicamente idênticos, mas com ligeiras variações relacionadas com a utilização diversa do produto inicial. São itens empregados no mesmo armamento, mas que produzem efeitos diferentes tais como munições de exercícios, lastradas, salva, iluminativa. Inclui também itens de mesmo calibre fabricados ou montados na mesma planta fabril.

3.10 Linha de produção (linha de carregamento)

Coleção de bancadas, dispositivos, equipamentos, ferramentas, etc., constituindo meios de trabalho ordenado cujo produto pode ser grupado em um lote ou em uma série de lotes. Um estabelecimento fabril pode conter várias linhas de produção em termos físicos, porém, se seus respectivos produtos podem ser grupados em um lote ou série de lotes, deve ser considerado como tendo uma única linha de produção. Entretanto, se o estabelecimento fabril produz paralelamente dois ou mais lotes, havendo distinção entre os mesmos em decorrência do equipamento ou do ferramental utilizado, é considerado como tendo mais de uma linha de produção.

3.11 Lote

Conjunto de unidades de um produto grupadas segundo um determinado critério.

3.12 Lote cabeça de série

Conjunto de unidades do produto, oriundas de uma produção seriada e grupadas segundo o mesmo critério definido de homogeneidade, a ser inspecionado visando avaliar a capacidade de um fabricante em reproduzir satisfatoriamente o produto, após a aprovação do lote piloto ou após o reinício da produção, quando ocorrerem circunstâncias previstas na respectiva norma de especificação.

NEB/T

3.13 Lote com agrupamento funcional

Reunião de dois ou mais tipos de cartuchos de munição de pequeno ou médio calibre, embalados em uma combinação autorizada, como item final, para uso no Teatro de Operações em um sistema de armas.

3.14 Lote de calibração

Lote eleito como padrão contra o qual um ou mais lotes de referência, ou outros lotes de calibração, podem ser classificados.

3.15 Lote de fabricação

Conjunto de unidades do produto oriundas de uma produção seriada e grupadas segundo um critério definido de homogeneidade.

3.16 Lote de munição

Quantidade de munição – tiros completos (elementos de munição, propelentes, explosivos, artefatos, petrechos, pirotécnicos) – grupada segundo um determinado critério.

3.17 Lote especial

Lote produzido para atender a um propósito peculiar como, por exemplo, teste de equipamento de medida de um campo de provas.

3.18 Lote híbrido

Lote composto com elementos de munição excedentes (sobras) aos tamanhos estabelecidos pela especificação para a organização de um lote. Pode ser organizado com elementos de vários interfixos e/ou fabricantes diversos devendo, entretanto, sua formação ser prevista em contrato e, de qualquer forma, autorizada previamente.

3.19 Lote modificado

Lote submetido a uma modificação conforme 3.33.

3.20 Lote original

Lote em configuração inicial, antes de quaisquer alterações, modificações, ou renovações, que acarretem aposição de sufixo, mudança de interfixo, ou o estabelecimento de um novo número de lote.

3.21 Lote para ensaio de produção

Lote fabricado e usado exclusivamente pelo fabricante para testar seus meios de produção.

3.22 Lote parcial

Partição de um lote de munição, usualmente, constituído por unidades em quantidades prefixadas ou produzidas em uma determinada faixa de tempo, organizado pelo fabricante em sistemas que tenham seu estado de homogeneidade assegurado. O lote parcial não deve ser identificado como um lote independente, entretanto, o fabricante deve manter registros que possibilitem a distinção dos lotes parciais que integram o lote de munição.

Nota: Lote parcial é, também, denominado de "**Sublote**".

3.23 Lote piloto

Conjunto de unidades de um produto oriundo de uma produção experimental ou preliminar visando adequar o protótipo e testar a linha de produção.

3.24 Lote de produção inicial

Lote imediatamente subsequente a um lote piloto. Corresponde a uma das circunstâncias em que o lote é caracterizado como cabeça de série (Ref. 3.12).

3.25 Lote de propelente

Quantidade de propelente, acondicionada a granel e somente neste caso, fabricada por um mesmo produtor sob condições uniformes e da qual é esperado um determinado comportamento prescrito.

3.26 Lote reagrupado

Combinação de dois ou mais lotes de tiros completos formando outro lote, admitindo-se operações de manutenção ou de modificações, em conjugação com a montagem desse lote. Deve ser organizado por iniciativa do órgão do Exército Brasileiro incumbido da supervisão dos lotes de munição ou pelo fabricante mediante prévia e formal autorização (Ref. 3.46). Lote reagrupado difere do Lote Híbrido pois deve ser organizado de forma que dois ou mais tiros completos sejam combinados para formar um único lote enquanto o lote híbrido é organizado com múltiplos lotes de componentes excedentes (sobras).

3.27 Lote de referência

Lote – de tiro completo ou de elemento de munição – classificado, em função de seu desempenho, para uso em ensaios balísticos. A comparação dos resultados dos lotes de referência com os do lote ensaiado permite decidir acerca da aceitação deste.

3.28 Lote remisturado

Lote de propelente resultante da combinação de dois ou mais lotes de um mesmo tipo de propelente. Deve ser organizado por iniciativa do fabricante da munição ou pelo órgão do Exército Brasileiro, incumbido da supervisão dos lotes de munição (Ref. 3.45).

3.29 Lote reprocessado

Lote de propelente que não tendo apresentado desempenho em conformidade com a respectiva especificação, é, por iniciativa do fabricante, submetido a processos tais como cobertura ou extração de solvente, objetivando atingir o grau de conformidade com a especificação.

3.30 Lote retrabalhado

Lote submetido a um retrabalho conforme 3.41.

3.31 Lote revisado

Lote submetido a uma revisão conforme 3.42.

3.32 Mês de produção

Mês do início da fabricação, carregamento, montagem ou modificação do lote.

3.33 Modificação

Conjunto de operações realizadas em um lote de munição para trocar ou alterar elementos de munições, utilizando componente de diferente número ou designação, resultando alterações de engenharia, tais como revisão de projeto, função ou modificação do processo de manufatura. Modificações resultam em uma variação do lote original, ocasionando mudanças na especificação objetivando variação no projeto ou nas características funcionais. Neste caso, um sufixo deve ser aposto ao número de lote, indicativo claro da modificação efetuada.

3.34 Munição

Item final, tiro completo, ou material carregado com explosivos, energéticos, propelentes ou bem como itens usados para treinamento, cerimonial ou mesmo com propósito não operacional. Inclui também itens que simulam munição real, comumente referidas como munição de manejo, salva ou, ainda, pirotécnicos, ou composição iniciadora para uso em operações de defesa ou ataque ou garantia da lei e da ordem (incluindo mísseis guiados e explosivos de demolições). Termo genérico que inclui tudo o que é lançado contra o inimigo, isto é: projetis, rojões, granadas, torpedos, bombas, foguetes e mísseis guiados com seus respectivos elementos, tais como: propelentes, empenas, estopilhas, espoletas, detonadores, minas e cargas de explosivos (químicos ou nucleares), bem como de outros materiais. Em um sentido mais amplo adotado nesta Norma, o termo não está limitado nem aos materiais a serem lançados e nem àqueles a serem usados contra o inimigo. Incluem, também, todos os pirotécnicos, os explosivos com seus acessórios correlatos, os apetrechos e o material de emprego em armas de caça ou de prática esportiva e as munições de salva e de festim utilizadas em cerimônias militares e as de manejo que não contêm explosivos.

3.35 Número de sequência

Número sucessivamente crescente, de "**001**" a "**999**", estabelecido para identificar um lote pertencente a uma série interfixa (Ref. 3.43).

3.36 Número seriado

Número sucessivamente crescente, de "**00001**" a "**99999**", usado para identificação de um lote de propelente.

3.37 Operações de manutenção

Espectro de todas as operações relativas ao cuidado e à preservação da munição. Compreende conservação (Ref. 3.2), renovação (Ref. 3.40) e revisão (Ref. 3.42). Geralmente são pertinentes, mas não limitadas, aos depósitos, arsenais, batalhões, campos e instalação compatível com a natureza das operações exigidas. São realizadas por iniciativa do usuário, com seus meios orgânicos próprios ou por terceiros, e atendem em princípio, a determinações, exaradas pelo órgão com atribuição de coordenar a manutenção, e expressas como diretrizes de manutenção, instruções de renovações, etc.

3.38 Partição da produção em lotes

Ato pelo qual o fabricante, em obediência a critérios definidos, organiza a sua produção em lotes, caracterizados qualitativa e quantitativamente, numerando-os segundo as prescrições desta Norma, com o objetivo de garantir a identificação e o acompanhamento dos mesmos e dos seus componentes principais, ao longo dos seus respectivos ciclos de vida.

3.39 Recondicionamento

Operação de conservação envolvendo ações pouco complexas e de riscos limitados tais como remoção de corrosão, reembalagem e similares (Ref. 3.2).

3.40 Renovação

Processo de recondicionar um item a sua cabal condição de serviço, de acordo com as condições previstas na especificação e com expectativa de vida igual ao item quando novo. Renovação inclui a desmontagem do item final e de seus componentes, inspeção para detecção de defeitos, substituição de peças, operações de usinagem quando necessárias, instalação de implementos aprovados, desmontagem e aplicação de peças devidamente marcadas e recondicionadas na apresentação como um todo. Renovação implica nas operações de manutenção (Ref. 3.37) mediante ações mais complexas ou que envolvam mais riscos que as do recondicionamento. Normalmente, exige substituição de componentes por outros de mesma designação e modelo.

3.41 Retrabalho

Processo pelo qual é feita a substituição de um ou mais componentes não conformes, defeituosos ou deteriorados do item de fornecimento por outros componentes de mesma designação e modelo, de modo a reproduzir integralmente a conformidade original. Retrabalho de lotes de propelentes inclui a reembalagem, inspeção, avaliação, bem como, eventualmente, implica em nova verificação por raios-X. Em algumas circunstâncias, fatores econômicos ou mesmo outros fatores podem decidir a operação de retrabalho quando componentes de diferentes designações são utilizados para substituir o componente original. Deve ser realizado pelo próprio fabricante do lote, geralmente visando o aproveitamento de lotes ocasionalmente rejeitados ou o atendimento do apelo à garantia a que um comprador tenha direito, sempre previamente autorizado.

3.42 Revisão

Processo pelo qual os lotes de munição – tiros completos ou elementos de munição – após novos ensaios para avaliação e considerados adequados ao emprego, são submetidos a uma conservação (Ref. 3.2). Esta inclui operações tais como limpeza, remoção de óxidos ou de corpos estranhos, repintura, remarcação, etc.

3.43 Série interfixa

Série compreendendo um ou mais lotes de munição fabricados e montados pelo mesmo fabricante, sob condições uniformes que asseguram também o funcionamento uniforme sob um mesmo estado de homogeneidade. Numa série interfixa, a sigla de identificação do fabricante e o interfixo permanecem constantes e o número de sequência varia. Também são modificados os códigos do mês e do ano de produção, quando da ocorrência dos eventos correspondentes.

Exemplo: AAA86B006 – 001
AAA86B006 – 002
AAA86C006 – 003
....
....
....
AAA87A006 – 009

3.44 Sigla do fabricante

Combinação de um, dois ou três caracteres alfabéticos maiúsculos estabelecidos para indicar univocamente a identidade e a localização do arsenal, estabelecimento fabril, depósito, etc., que fabrique, monte, reagrupe, modifique, renove ou carregue munição – tiros completos ou elementos.

3.45 Sufixo

Caractere alfabético, maiúsculo, que somente deve ser adicionado ao número de lote de munição para indicar uma renovação ou um retrabalho realizado e ao número seriado de lote de propelente para indicar um reprocessamento efetuado.

3.46 Supervisão dos lotes de munição

Conjunto ordenado de ações compreendendo observação, inspeção, exame, investigação, teste, estudo e parecer sobre o estado da munição. Tem por objetivo manter sob avaliação permanente a aptidão ao emprego, o risco e a razão de deterioração dos lotes de munição. Dessa avaliação resultam, ou podem resultar: operações de manutenção tais como conservação, renovação e revisão, retrabalho, reprocessamento, modificação, reagrupamento ou remistura.

4 CONDIÇÕES GERAIS DE LOTES DE MUNIÇÃO

4.1 Composição do número de lote de munição

4.1.1 Para todos os lotes de munição, tiros completos, elementos de munição, minas, pirotécnicos, e seus principais componentes incluindo munição inerte, de manejo, de salva. Componentes principais abrangem, mas não se limitam a espoletas, cápsulas, estopilhas, flautas, sistemas de guiamento, agentes químicos e materiais energéticos. Excetuam-se os lotes de propelentes que são detalhados no Capítulo 5. O número do lote consiste na sequência de caracteres alfanuméricos, sem espaçamento, discriminada a seguir:



Em que:

*	-	caractere alfanumérico.
a	-	sigla do fabricante - até três caracteres alfabéticos maiúsculos ou na ausência hífen.
b	-	dois dígitos identificando o ano do início da produção.
c	-	um caractere alfabético maiúsculo identificando o mês do início da produção.
d	-	três dígitos para identificar o interfixo do lote.
e	-	hífen ou um caractere alfabético maiúsculo para identificar tipos de lotes específicos.
f	-	três dígitos que identificam o número de sequência do lote.
g	-	um ou dois caracteres alfabéticos maiúsculos (opcional) para identificar o sufixo de lotes específicos em função de retrabalho, reparo, modificação ou revisão.
h	-	um caractere alfabético maiúsculo, na 15ª ou na 16ª posição, pode ser utilizado para identificar o lote de munição para um determinado Teatro de Operações.

Exemplo: AAA87J001-001
BC-81M042-110

4.1.2 O número de lote deve possuir no máximo dezesseis caracteres alfanuméricos, sem espaçamento entre eles identificando todos os lotes de munição, tiros completos, elementos de munição, minas, pirotécnicos, e seus principais componentes incluindo munição real, de festim,

inerte, de manejo ou de salva. Abrange os componentes principais, tais como: espoletas, cápsulas, estopilhas, flautas, sistemas de guiamento, agentes químicos e materiais energéticos.

4.2 Sigla do fabricante

4.2.1 Constituída de até três caracteres, definida para cada fábrica, arsenal, depósito, batalhão, no qual a munição seja fabricada, montada, renovada, modificada ou revisada.

Nota: Doravante nesta Norma, o termo "fabricante" refere-se a qualquer organização na qual a munição é fabricada, montada, modificada, renovada, revisada ou carregada.

4.2.2 O fabricante deve submeter a sua sigla à apreciação do COLOG (Comando Logístico) que em aprovando-a, efetua seu registro formal.

4.2.3 A cada Organização Militar que execute renovação, revisão, modificação ou reagrupamento de munição deve, também, ser atribuída uma sigla.

4.2.4 Caso a sigla do fabricante seja constituída de apenas um ou dois caracteres, os espaços restantes são preenchidos com hífens.

4.3 Código do ano de produção

Expresso pelos dois últimos algarismos do ano de produção e inserido, sem espaçamento, em seguida à sigla do fabricante.

4.4 Código do mês de produção

Caractere alfabético maiúsculo que corresponde ao mês de produção, inserido, sem espaçamento, após o código do ano de produção, definido a seguir:

Janeiro	-	A	Julho	-	G
Fevereiro	-	B	Agosto	-	H
Março	-	C	Setembro	-	J
Abril	-	D	Outubro	-	K
Maio	-	E	Novembro	-	L
Junho	-	F	Dezembro	-	M

4.5 Interfixo

4.5.1 Inserido, sem espaçamento, no número de lote de munição, em seguida ao código do mês de produção.

4.5.2 Estabelecido em sucessão numérica de "001" a "999" ou em sucessão numérica dentro de blocos previamente reservados pelo fabricante para itens específicos de sua gama de produtos. Neste último caso têm-se os "blocos de interfixos". A designação "000" deve ser utilizada para lotes experimentais ou de referência.

4.5.3 Todo lote de munição deve estar associado a um interfixo, podendo mais de um lote de munição, do mesmo fabricante, ter o mesmo interfixo, mantido o estado de homogeneidade (Ref. 2.43).

4.5.4 Compete ao fabricante estabelecer o interfixo, modificá-lo quando apropriado e manter os registros correspondentes.

4.5.5 As mudanças de interfixo ocorrem quando for alterado um estado vigente de homogeneidade em virtude de:

NEB/T

a) razões técnicas
   - modificação no processo de fabricação
   - modificação nas especificações, nos desenhos ou nas matérias-primas do produto
   - mudança de linha de produção, mesmo que não tenha havido modificação no processo de fabricação;

b) razões administrativas
   - interrupção da linha de produção por tempo superior a 90 dias;
   - o número de sequência anterior for “999”.

4.5.6 Cada uma das razões de mudança do interfixo deve ser registrada, pelo fabricante, nos seus documentos referentes ao último lote, bem como naqueles do primeiro lote da nova série interfixa. O fabricante deve manter informada a fiscalização militar quanto aos interfixos dos lotes e suas alterações.

4.5.7 As modificações na linha de produção implicam obrigatoriamente em modificação do interfixo. Aplicáveis modificações incluem, mas não se limitam, a modificações no processo de fabricação, métodos, equipamentos, programas de computador. Quando uma linha depende de significativa gama de operações manuais, o interfixo pode mudar quando houver mudança de turno. Caso o fabricante tenha condições de provar que não há modificações no item pode requerer à autoridade a manutenção do interfixo.

Ex.1. Uma linha de produção operada manualmente foi trocada por uma linha automatizada. Neste caso deve haver mudança no interfixo.

Ex 2. Um centro de usinagem tem o sistema de programação modificado para um novo aplicativo. Neste caso deve haver mudança no interfixo.

4.5.8 Componentes oriundos de várias fontes, processados ou reunidos em um item com nível mais elevado, determina nova numeração de lote, não podendo repetir o número de qualquer componente. O novo número identifica o fabricante que processou as operações de carregamento, montagem ou embalagem, bem como as demais informações. Os componentes associados devem constar no campo observações da Ficha de Dados da Munição como previsto na NEB/T Pr-22.

4.6 Hífen

Inserido entre o interfixo e o número de sequência indica um lote normal, ou seja, não afetado por qualquer das condições específicas explicitadas no Capítulo 6.

4.7 Número de sequência

4.7.1 Inserido, sem espaçamento, após o hífen ou letra que o substitua.

4.7.2 Deve ser mudado quando:

a) atingido o fim do período de produção contratualmente definido, para cada lote, independentemente da quantidade produzida;

b) atingida uma quantidade definida e estipulada em contrato para o lote;

c) houver mudança de contrato;

d) houver interrupção da produção por um período de tempo superior a 90 dias. O Fiscal Militar ou Agente Técnico pode determinar a mudança em período inferior a 90 dias, considerando o item final ou o processo de fabricação.

4.7.3 Retorna a “001” quando supera “999” ou quando muda o interfixo, isto é, quando se inicia uma nova série interfixa.

5 CONDIÇÕES GERAIS DE LOTES DE PROPELENTE

5.1 A numeração de lote de propelente deve seguir as recomendações gerais para numeração de lote de munição, quanto aos requisitos de sigla de fabricante, ano e mês de produção, sufixo e indicativo de Teatro de Operação. O sistema deve atender às nuances apresentadas nesta seção. Deve ser composto de no mínimo 13 caracteres e no máximo 16 caracteres. O interfixo e a sequência numérica não são aplicáveis aos propelentes, mas o número de série deve englobar todas as informações relevantes.

5.2 Composição do número do lote de propelente

O número de lote de propelente consiste na sequência de caracteres alfanuméricos, sem espaçamentos, discriminada a seguir:

a	b	c	d	e	f	g	h
***	**	*	-	*	*****	**	*

Em que:

- * - caractere alfanumérico .
- a - sigla do fabricante - até três caracteres alfabéticos maiúsculos ou na ausência hífen.
- b - dois dígitos que identificam o código do ano de produção.
- c - um caractere alfabético maiúsculo que identifica o código do mês de produção.
- d - hífen.
- e - um caractere classificatório alfabético maiúsculo que identifica lotes específicos em função de retrabalho, reparo, modificação ou revisão ou o dígito “0” que identifica a produção normal.
- f - cinco dígitos que identificam o número de série do propelente.
- g - um ou dois caracteres alfabéticos maiúsculos (opcional) que identificam o sufixo de lotes específicos de propelente em função de retrabalho, reparo, modificação ou revisão..
- h - um caractere alfabético maiúsculo, na 16ª posição, pode ser utilizado para identificar lotes de propelentes para um determinado Teatro de Operações.

Exemplo: AAA87B-000025
EBM86H-G23437

5.3 Hífen

Inserido, sem espaçamento, em seguida ao código do mês de produção.

5.4 Caractere classificatório

Inserido, sem espaçamento, em seguida ao hífen. Em situação normal de formação ou de emprego do lote, deve ser utilizado o caractere **“0”**. No caso de condições específicas, é substituído por um caractere alfabético maiúsculo conforme explicitado no Capítulo 6.

5.5 Número seriado

5.5.1 Inserido, sem espaçamento, em seguida ao caractere classificatório e pertencente ao campo numérico de **"00001"** a **"99999"**.

5.5.2 Estabelecido sequencialmente para cada sucessivo lote de propelente ou dentro de blocos numéricos, que são partições do campo numérico, previamente reservados pelo fabricante para itens de sua gama de produtos. Devem ser únicos e sem repetição.

6 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

A ocorrência de operações de modificação, renovação, retrabalho, reprocessamento, reagrupamento ou remistura, bem como a destinação do lote a outras utilizações ou verificações que não as relativas ao uso normal, é caracterizada na numeração do lote por um código constituído por uma letra maiúscula, conforme discriminado neste Capítulo.

6.1 Lote piloto

6.1.1 Identificado pela substituição do hífen pela letra "E". Alem disso, reserva os caracteres "000" para o interfixo.

6.1.2 O número de sequência indica, para um mesmo fabricante, a sucessão dos lotes piloto, inclusive para materiais diferentes. A qualquer tempo, para um mesmo fabricante não pode haver duplicidade de número de sequência de lote piloto.

Exemplo:	1° Lote Piloto (Tir 155 AE)	AB-87D000E001
	2° Lote Piloto (Tir 57 AE S/ Rc)	AB-87G000E002
	3° Lote Piloto (Tir 155 AE)	AB-87H000E003

6.2 Lote de produção inicial

Identificado pela letra "A" em substituição ao hífen, entre o interfixo e o número de sequência.

6.3 Lote com agrupamento funcional

Identificado pela letra "L" em substituição ao hífen, entre o interfixo e o número de sequência. Não deve ocorrer para itens de natureza similar ou para mesmos itens em diferentes combinações, a qualquer tempo, duplicidade de número de lote impondo-se, pois, o uso de blocos de interfixos previamente reservados.

6.4 Lote híbrido

Identificado pela letra "H" em substituição ao hífen, entre o interfixo e o número de sequência. Recebe o mesmo interfixo do último lote que, sob o mesmo contrato, foi organizado segundo o critério de homogeneidade estabelecido na especificação do lote. O número de sequência, no entanto, assume o valor imediatamente superior. No caso de mais de um lote híbrido, o número de sequência evolui sequencialmente, à medida em que os lotes são organizados.

6.5 Lote para ensaio de produção

6.5.1 No caso de lotes de munição, deve ser identificado pela substituição do hífen pela letra "P" entre o interfixo e o número de sequência. O interfixo reflete a relação do material em teste com aquele da produção regular, mas o número de sequência não guarda qualquer relação com os lotes de produção normal, devendo ser estabelecido em sequência numérica a partir de "001".

Exemplo: O fabricante de munição resolveu proceder a ensaios de produção, durante a fabricação do lote **AAA87A003-052**.

1° lote para ensaio: AAA87A003P001
2° lote para ensaio: AAA87B003P002

6.5.2 No caso de propelentes, deve ser identificado pela substituição do caractere classificatório “0” pela letra “P”. O número seriado é estabelecido em sequência numérica a partir de “00001”, sem guardar qualquer relação com o último lote de produção regular.

Exemplo: O fabricante de propelentes já tendo realizado onze ensaios de produção, resolveu em 1987, realizar novo ensaio de produção, durante a fabricação do lote **PPP87A-000055**.

1° lote para ensaio: PPP87A-P00001
2° lote para ensaio: PPP87B-P00002
....
12° lote para ensaio: PPP87J-P00012

6.6 Lote de calibração

6.6.1 Identificado pelo emprego da letra “C”:

a) No caso de lote de munição, substituindo o hífen entre o interfixo e o número de sequência;

b) No caso de lote de propelente, substituindo o caractere classificatório “0”.

6.6.2 Quando uma fração de um lote é classificada como lote de calibração, apenas as unidades correspondentes a esta fração devem ser apropriadamente marcadas.

NEB/T

6.7 Lote de referência

6.7.1 Identificado pelo emprego da letra “R”:

a) No caso de lote de munição, substituindo o hífen entre o interfixo e o número de sequência;

b) No caso de lote de propelente, substituindo o caractere classificatório “0”.

6.7.2 No caso de munição com calibre menor que 30 mm, o interfixo é “000” e o número de sequência obedece à sucessão própria desses lotes, sequencialmente.

Exemplo: 1° lote de referência: AAA86M000R001
2° lote de referência: AAA87C000R002
3° lote de referência: AAA87D000R003

6.7.3 No caso de munição com calibre maior ou igual a 30mm, há apenas a substituição do hífen pela letra “R”.

Exemplo: O lote A--87J012-005 foi aprovado como lote de referência. Sua identificação passa a ser A--87J012R005.

6.8 Lote modificado

6.8.1 Identificado pela letra “M” em substituição ao hífen, entre o interfixo e o número de sequência.

6.8.2 A sigla do fabricante passa a ser aquela relativa à instalação onde foi procedida a modificação e o interfixo obedece ao prescrito em 4.1.1 e 4.5, bem como o ano e o mês devem ser concernentes ao início da modificação.

6.9 Lote revisado

Identificado pela letra "V" em substituição ao hífen, entre o interfixo e o número de sequência. Nenhuma outra mudança é feita no número de lote da munição.

6.10 Lote reagrupado e lote remisturado

6.10.1 Os lotes reagrupados (incluindo os lotes de propelentes – remisturado), que englobam dois lotes de tiros completos que são combinados formando um novo lote e são identificados pelo emprego da letra "G":

a) No caso de lote de munição (reagrupado), substituindo o hífen entre o interfixo e o número de sequência;

b) No caso de lote de propelente (remisturado), substituindo o caractere classificatório "0".

6.10.2 A sigla do fabricante para um lote reagrupado ou remisturado passa a ser aquela relativa à instalação que efetuou o reagrupamento ou a remistura, bem como o ano e o mês devem ser os concernentes ao início das respectivas operações.

6.10.3 Os lotes reagrupados devem ter a documentação preservada para rastreamento das ações realizadas. Nova numeração deve ser gerada de acordo com as diretrizes de reagrupamento e o interfixo inicia no "001". Estas ações dependem de autorização prévia e todas as informações devem constar da Ficha de Dados da Munição, como previsto na NEB/T Pr-22.

Ex. QRS75A001G001 QRS75A001G002, etc.
QRS75C002G001 QRS75C002G002, etc.

6.10.4 Os lotes reagrupados podem ser autorizados quando os componentes não seguem as normas de numeração (produtos de prateleira), de modo que o estado de homogeneidade do lote é desconhecido ou quando não é possível identificar a rastreabilidade por terem sofrido operações de manutenção, retrabalho ou revisão, não obrigatoriamente envolvendo ações de modificação, conversão, revisão ou remistura de propelente.

6.11 Lote especial

6.11.1 Identificado pela letra "S" em substituição do hífen, entre o interfixo e o número de sequência. Determinados lotes de munição podem ser organizados para um propósito definido que pode ser teste em campo de provas da munição ou da instalação, requisitos ou ensaios especiais, ou mesmo testes de engenharia.

6.11.2 Os lotes especiais devem ser consecutivamente numerados, independentemente da natureza do item.

Exemplo: 1° lote especial: AAA85A001S001
999° lote especial: AAA87D001S999
1000° lote especial: AAA87E002S001

6.11.3 Uma quantidade de corpos de granada deve ser carregada com material inerte em lugar de explosivo. Uma espoleta comum é montada e este lote especial é utilizado para testes especiais. Número do lote MAC97K001S001. Na mesma planta um outro lote especial é organizado de outro produto e seu número deve ser MAC97K001S002.

6.12 Lote retrabalhado, renovado ou reprocessado

Identificado pela aposição de um sufixo. Este consiste em uma única letra maiúscula começando por “A”, sucessivamente substituída, em ordem alfabética, a cada retrabalho, renovação ou reprocessamento. Nessa sucessão não devem ser utilizadas as letras “E”, “I”,”O” e “X”, de uso interdito como sufixo.

6.13 Lote especial para Teatro de Operações

Identificado pela aposição de um ou dois sufixos na 15ª e 16ª posições, relacionados ao efeito de desempenho de uma munição sob determinadas condições ambientais ou, ainda, o prazo de validade quando armazenado em região específica do país. Esta identificação deve ser colocada na embalagem externa do Lote de Munição. Uma nova Ficha de Dados deve ser preenchida, conforme NEB/T Pr-22. As restrições que implicam em nova utilização do lote de produção inicial devem ser explicitadas.

6.14 Resumo

A Tabela e os Quadros dos ANEXOS apresentam, sinteticamente, a aplicação da codificação a ser utilizada para a numeração dos lotes de munição ou de propelente produzidos em cada condição específica.



/ANEXO A

ANEXO A - TABELA

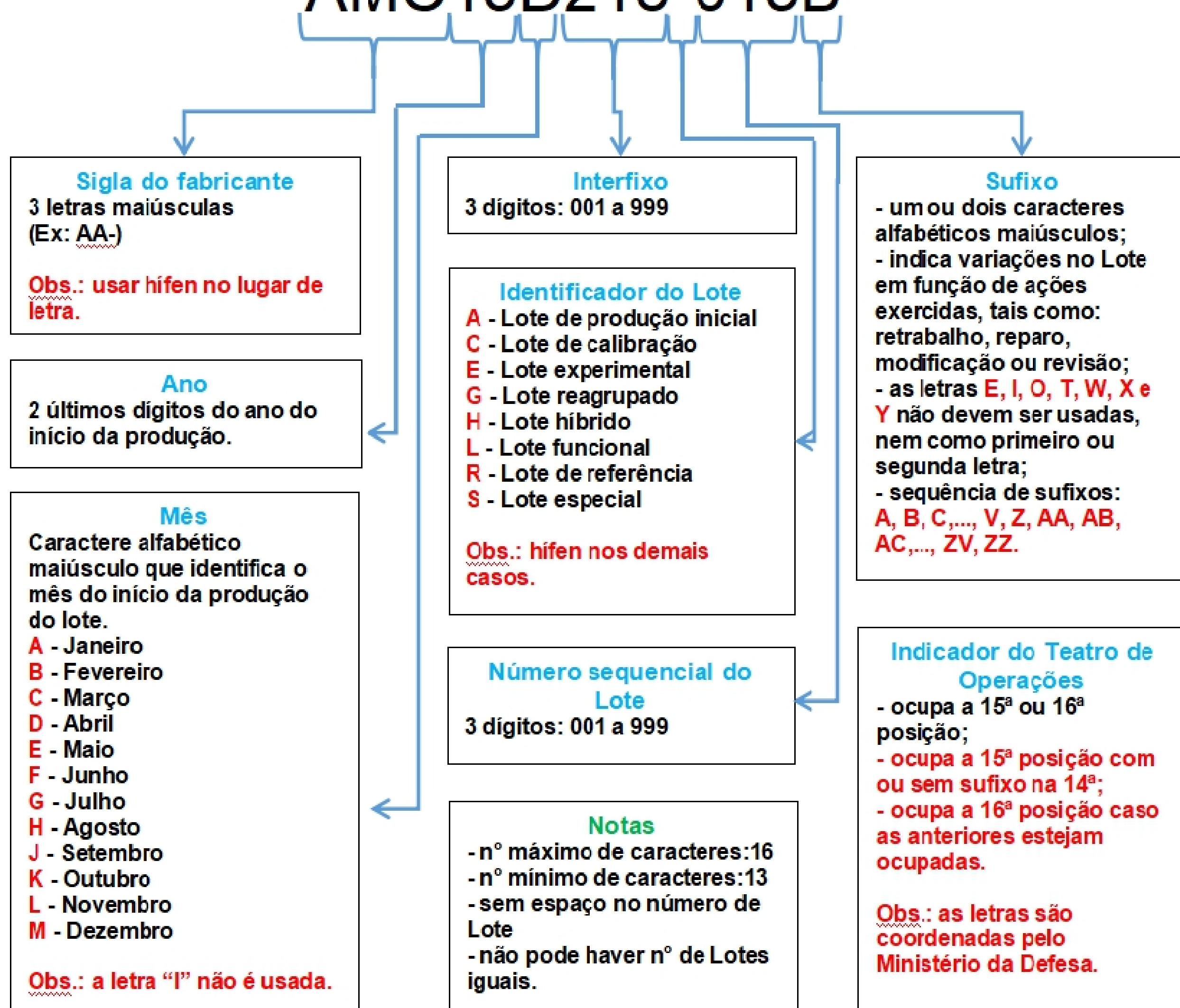
TABELA – Código x Lotes

Tipo de Lote	Código	Pertinente a	Posição na Numeração do Lote (Substituição do)
Piloto	E	Munição	(A)
De produção inicial	A	Munição	(A)
Com agrupamento funcional	L	Munição	(A)
Híbrido	H	Munição	(A)
Para ensaio de produção	P	Munição Propelente	(A) (B)
De calibração	C	Munição Propelente	(A) (B)
De referência	R	Munição Propelente	(A) (B)
Modificado	M	Munição	(A)
Revisado	V	Munição	(A)
Reagrupado ou remisturado	G	Munição Propelente	(A) (B)
Especial (teste em campo de provas, requisitos especiais, ensaios especiais, testes de engenharia)	S	Munição	(A)
Retrabalhado, renovado ou reprocessado	Ver seção 6.12	Munição	(C)

(A) Substitui o hífen.
(B) Altera o caractere classificatório.
(C) Introduz o sufixo.

/ANEXO B

ANEXO B - QUADRO 1



/ANEXO C

ANEXO C - QUADRO 2

